Fresenius' Zeitschrift für

Analytische Chemie

Herausgegeben von W. Fresenius

unter Mitwirkung der Fachgruppe
Analytische Chemie der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

vertreten durch
H. Bode H. Kienitz H. Specker G. Tölg

International Editorial Board
D. Betteridge J. T. Clerc A. Dijkstra
H. Malissa E. Pungor Yu. A. Zolotov

Band 294 · 1979

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York
J. F. Bergmann München

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use in this journal of registered or trade names, trademarks etc. without special acknowledgement does not imply that such names, as defined by the relevant protection laws, may be regarded as unprotected and thus free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe, auch in Mikroform, oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany by Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1979

nhalt / Contents

and 294 Heft 1 1979 erschienen am/published 5. I. 1979

iginalabhandlungen

Tölg
eue Wege zur analytischen Charakterisierung von
iinststoffen

Ebel, J. Hocke
schrechnergesteuerte vollautomatische Analysensysteme

Neitzert, K. H. Lieser
ultielement-Standards für die Bestimmung von
urenelementen in Wasser durch Neutronenaktivierung
Englisch)

König, M. Schüller
ennung und Identifizierung von 12 antimikrobiellen
rbindungen mittels Dünnschicht-Chromatographie

rze Mitteilungen

P. Srivastava, V. K. Dua, S. Pal, V. K. Gupta
C-Trennung einiger anorganischer Ionen auf DCTA-
prägnierten Dünnschichten (in Englisch)

Yamaguchi, Y.-T. Hasegawa
nalyse von synthetischem Bornitrid durch Elektronenbeugung

Z. Qureshi, Izzatullah, M. S. Rathi
ektralphotometrische Bestimmung von Salicylaldehyd mit
lfe von konz. Schwefelsäure (in Englisch)

n. Stojanov, Z. H. Shirazi
eitrag zur Ermittlung des Gewichts- ($\overline{M}_w$) und Zahlen-
ittels ($\overline{M}_n$) und der Molekulargewichtsuneinheitlichkeit
n synthetischen Polymeren

V. Yeole, P. S. Patil, V. M. Shinde
ektralphotometrische Bestimmung von Osmium mit
-Benzoyl-o-tolyl-hydroxylamin (in Englisch)

Klug, P. Toffel
mbinierte enzymimmunologisch-dünnschicht-chromato-
aphische Morphinbestimmung

Szepesi, J. Molnár, Sz. Nyiredy, sen.
ennung und Bestimmung von Ergotoxin- und Dihydro-
gotoxin-Alkaloiden mit Hilfe einer DC-Methode
Englisch)

Original Papers

1 G. Tölg
New Ways for the Analytical Characterization of High-Purity Materials (in German)

16 S. Ebel, J. Hocke
Automated Analysis Controlled by Desk Top-Computers (in German)

28 V. Neitzert, K. H. Lieser
Multielement-Standards for Determination of Trace Elements in Water by Neutron Activation

36 H. König, M. Schüller
Separation and Identification of 12 Antimicrobial Compounds by Thin-Layer Chromatography (in German)

Short Communications

42 S. P. Srivastava, V. K. Dua, S. Pal, V. K. Gupta
TLC Separation of Some Inorganic Ions on DCTA Impregnated Thin-Layer Plates

43 S. Yamaguchi, Y.-T. Hasegawa
Analysis of Synthetic Boron Nitride by Electron Diffraction (in German)

43 S. Z. Qureshi, Izzatullah, M. S. Rathi
Spectrophotometric Determination of Salicylaldehyde Using Concentrated Sulphuric Acid

44 Ch. Stojanov, Z. H. Shirazi
Contribution to the Calculation of the Weight and Number Mean and the Molecular Weight Heterogeneity of Synthetic Polymers (in German)

46 V. V. Yeole, P. S. Patil, V. M. Shinde
Spectrophotometric Determination of Osmium with N-Benzoyl-o-tolyl-hydroxylamine

46 E. Klug, P. Toffel
Combined Immunological and Thin-Layer Chromatographic Method of the Determination of Morphine (in German)

47 G. Szepesi, J. Molnár, Sz. Nyiredy, sen.
Separation and Determination of Ergotoxine and Dihydro-ergotoxine Alkaloids by a TLC Method

Band 294 Heft 2/3 1979

erschienen am/published 22. I. 1979

Originalabhandlungen

H. Elgass, H. Engelhardt, I. Halász
Reproduzierbare Methode zum Packen von Trennsäulen für die Chromatographie mit Kieselgel (5–10 µm)

W. Schramm, T. Louton, W. Schill
Quantitative Berechnungen für die Isotopenverdünnungsanalyse in der Massenspektrometrie (in Englisch)

R. Plesch
Automatische Filterkorrekturen in der Röntgenspektrometrie partikularer Substanzen

G. Schulze, S. Noack
Untersuchungen über die Löslichkeit von Molybdatophosphaten. II. Vergleich der Löslichkeiten verschiedener zur Phosphatbestimmung empfohlener Molybdatophosphate

K. W. Budna, G. Knapp
Kontinuierlicher Aufschluß organischer Materialien mit H_2O_2–H_2SO_4

L. Futekov, S. Stojanov, H. Specker
Untersuchungen zur selektiven Extraktion selenorganischer Verbindungen mit Aldehyden als Reaktionspartner aus salzsauren Lösungen

D. Braun, J. Arndt
Analyse der monomeren Komponenten in Phenol-Formaldehyd-Kondensaten

H. Schütz
Dünnschicht-chromatographische Trennung und Detection von 14 1,4- bzw. 1,5-Benzodiazepin-Handelspräparaten und 17 Hauptmetaboliten

D. Coomans, J. Silberklang, Y. Michotte, L. Dryon, D. L. Massart
Bestimmung von Tanninen in Tee durch Potentiometrie und Atomabsorptions-Spektrometrie (in Englisch)

Original Papers

97 **H. Elgass, H. Engelhardt, I. Halász**
Reproducible Packing Technique for Chromatographic Silica Gel Columns (5–10 µm) (in German)

107 **W. Schramm, T. Louton, W. Schill**
Quantitative Estimates for Isotopic Dilution Analysis in Mass Spectrometry

112 **R. Plesch**
Automatic Filter Corrections in the X-Ray Analysis of Particulate Matter (in German)

117 **G. Schulze, S. Noack**
Investigations on the Solubility of Molybdatophosphates. II. Comparison of the Solubilities of Various Molybdatophosphates Recommended for the Determination of Phosphate (in German)

122 **K. W. Budna, G. Knapp**
Continuous Decomposition of Organic Materials with H_2O_2–H_2SO_4 (in German)

125 **L. Futekov, S. Stojanov, H. Specker**
Studies of Selective Solvent Extraction of Selenium Organic Compounds from Hydrochloric Acid Media Using Aldehydes as Reagents (in German)

130 **D. Braun, J. Arndt**
Analysis of Monomeric Components in Phenol-Formaldehyde Condensates (in German)

135 **H. Schütz**
Thin-Layer Chromatographic Separation and Detection of 14 1,4-resp. 1,5-Benzodiazepine Trade-Products and 17 Main Metabolites (in German)

140 **D. Coomans, J. Silberklang, Y. Michotte, L. Dryon, D. L. Massart**
Determination of Tannins in Tea by Potentiometry and Atomic Absorption Spectrometry

Band 294 Heft 4 1979

erschienen am/published 5. II. 1979

Originalabhandlungen

E. Müller, U. Krienen
Ein Datensystem hoher Dynamik für die Massenspektroskopie

H. U. Ehmcke, H. Kelker, K. H. König, H. Ullner
Trennung von Sulfonsäuren durch Flüssigkeits-Chromatographie (HPLC) I. Benzolsulfonsäuren

Original Papers

241 **E. Müller, U. Krienen**
Mass Spectrometry Data System with High Dynamic Range (in German)

251 **H. U. Ehmcke, H. Kelker, K. H. König, H. Ullner**
Separation of Sulphonic Acids by High Performance Liquid Chromatography (HPLC). I. Benzenesulphonic Acids (in German)

Futekov, G. Angelova, H. Specker
ntersuchungen zur Extraktion Selenorganischer Verbin-ngen mit Ketonen als Reaktionspartner aus salzsauren sungen. Eine systematische Analyse

Knoth, H. Schwenke
urenelementanreicherung an der Quarzglasoberfläche von robenträgern eines Röntgenfluorescenzspektrometers für en Subnanogrammbereich (in Englisch)

Takeuchi, Y. Kosugi, K. Itoh
MR-Spektren von 8-Hydrochinolinen und ihren Zinkchelaten Hexamethylphosphortriamid (in Englisch)

. Sontag, K. Kral
estimmung von Saccharin in nichtalkoholischen Getränken urch Differential-Pulspolarographie

urze Mitteilungen

Yamamoto, Y. Kanchiku
pektralphotometrische Bestimmung von Uran(VI) mit hlorphosphonazo III nach Extraktion mit Tri-n-octylamin n Englisch)

. Gregorowicz, P. Górka, St. Kowalski
pektralphotometrische Bestimmung von Eisen(III) und hrom(VI) mit Helasolviolett 4R

. Mitropolitska, R. Borissova
direkte spektralphotometrische Phosphatbestimmung mit ilfe der Reaktion zwischen Cer(III) und Xylenolorange n Englisch)

. Khalaf, M. Rimpler
notometrische Bestimmung von Aminen mittels 5-Isothio-anato-1,3-dioxo-2-p-tolyl-2,3-dihydro-1H-benz[de]-ochinolin

. N. Tewari, R. Singh
achweis und Identifizierung von Carbamatpesticiden in utopsiegeweben mit Hilfe der Dünnschicht-Chromatographie n Englisch)

. Luckow
ünnschicht-chromatographischer Nachweis von IOXYNIL in ologischem Material

262 L. Futekov, G. Angelova, H. Specker
Studies on the Solvent Extraction of Selenium Organic Compounds from Hydrochloric Acid Media Using Ketones as Reagents. A Systematic Analysis (in German)

273 J. Knoth, H. Schwenke
Trace Element Enrichment on a Quartz Glass Surface Used as a Sample Support of an X-Ray Spectrometer for the Subnanogram Range

275 T. Takeuchi, Y. Kosugi, K. Itoh
Nuclear Magnetic Resonance Spectra of 8-Hydroxyquinolines and Their Zinc Chelates in Hexamethylphosphoric Triamide

278 G. Sontag, K. Kral
Determination of Saccharin in Non-Alcoholic Beverages by Differential Pulse Polarography (in German)

Short Communications

284 T. Yamamoto, Y. Kanchiku
Spectrophotometric Determination of Uranium(VI) with Chlorophosphonazo III after Tri-n-octylamine Extraction

285 Z. Gregorowicz, P. Górka, St. Kowalski
Spectrophotometric Determination of Iron(III) and Chromium(VI) by means of Helasol Violet 4R (in German)

285 E. Mitropolitska, R. Borissova
Indirect Spectrophotometric Determination of Phosphate Using the Reaction Between Cerium(III) and Xylenol Orange

286 H. Khalaf, M. Rimpler
Spectrophotometric Determination of Amines with 5-Isothiocyanato-1,3-dioxo-2-p-tolyl-2,3-dihydro-1H-benzo[de]-isoquinoline (in German)

287 S. N. Tewari, R. Singh
Identification and Detection of Carbamate Pesticides in Autopsy Tissues Using Thin-Layer Chromatography

288 V. Luckow
TLC Detection of IOXYNIL in Biological Materials (in German)

Band 294 (Schluß-)Heft 5 1979 erschienen am/published 20. II. 1979

Originalabhandlungen

. Bächmann, A. Möller, C. Spachidis, C. Zikos
btrennung von Spurenelementen durch Verflüchtigung und ie Verwendung der flammenlosen AAS zum Nachweis

. Heinrichs
estimmung von Wismut, Cadmium und Thallium in 33 nternationalen Standard-Gesteinsproben durch fraktionierte estillation in Verbindung mit flammenloser AAS (in Englisch)

Original Papers

337 K. Bächmann, A. Möller, C. Spachidis, C. Zikos
Separation of Trace Elements by Volatilization and the Use of Flameless Atomic Absorption for Detection (in German)

345 H. Heinrichs
Determination of Bismuth, Cadmium and Thallium in 33 International Standard Reference Rocks by Fractional Distillation Combined with Flameless Atomic Absorption Spectrometry

K. Ohzeki, E. Schumacher, F. Umland
Sukzessive Substitutions-Titration von Cadmium und Zink mit ÄGTA, indiziert mit der Kohlepaste-Elektrode (in Englisch)

352 K. Ohzeki, E. Schumacher, F. Umland
Successive Substitution Titration of Cadmium and Zinc with EGTA Using Carbon Paste Electrode for Indication

W. Huber
Die Mechanisierung der photometrischen Analyse mit den Bausteinen der Flüssigkeits-Chromatographie. 1. Mitteilung. Prinzip und Optimierung

356 W. Huber
Mechanization of Photometric Analysis with the Component Parts of Liquid Chromatography. I. Principle and Optimization (in German)

P. Cleij, A. Dijkstra
Informationsgehalt und „Äquivokation" dünnschicht-chromatographischer Identifizierungsverfahren (in Englisch)

361 P. Cleij, A. Dijkstra
Information Content and Equivocation of TLC Identification Procedures

E. Fahr, E. Büttner, W. Dindorf, J. Müller
Ringversuch „Massenspektrometrische Präzisionsmassenbestimmung"

366 E. Fahr, E. Büttner, W. Dindorf, J. Müller
Control Experiment for the Measurement of Precision Masses by Mass Spectrometry (in German)

D. Sellmann, E. Jonk, H.-J. Reinecke, T. Würminghausen
Tieftemperatur-Hochdruckflüssigkeits-Chromatographie von thermolabilen Verbindungen: Trennung von $C_5H_5Mn(CO)_2N_2$ und $C_5H_5Mn(CO)_3$

372 D. Sellmann, E. Jonk, H.-J. Reinecke, T. Würminghausen
Low-Temperature High-Pressure Liquid Chromatography of Thermolabile Compounds: Separation of $C_5H_5Mn(CO)_2N_2$ and $C_5H_5Mn(CO)_3$ (in German)

D. Braun, W. Pandjojo
Analyse der Methylolmelamine durch Dünnschicht- und Gel-Chromatographie

375 D. Braun, W. Pandjojo
Analysis of Methylolmelamines by Thin-Layer and Gel-Permeation Chromatography (in German)

H. Hellmann
Veränderungen an Aniontensiden unter Analysenbedingungen und im Vergleich von Colorimetrie und IR Spektroskopie

379 H. Hellmann
Changes of Anion Tensides under Analysis Conditions and Comparison of Results Obtained by Colorimetry and IR Spectroscopy (in German)

E. Faltusz
Anreicherung und Nachweis polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe in Wasser

385 E. Faltusz
Enrichment and Analysis of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Water (in German)

M. Oehme, W. Lund
Bestimmung von Cadmium, Blei und Kupfer in Wein durch Differentialpulse-anodic-stripping Voltammetrie (in Englisch)

391 M. Oehme, W. Lund
Determination of Cadmium, Lead and Copper in Wine by Differential Pulse Anodic Stripping Voltammetry

E. Scheubeck, A. Nielsen, G. Iwantscheff
Schnellverfahren für den Aufschluß von größeren Mengen an Biomaterial zur analytischen Erfassung von Schwermetallspuren

398 E. Scheubeck, A. Nielsen, G. Iwantscheff
A Rapid Decomposition Process for Large Samples of Biological Materials and Its Use in the Determination of Trace Quantities of Heavy Metals (in German)

A. Dornemann, H. Kleist
Bestimmung von Nanospuren Antimon in biologischer Matrix

402 A. Dornemann, H. Kleist
Determination of Nanotraces of Antimony in Biological Samples (in German)

Kurze Mitteilungen / **Short Communications**

C. Bliefert, A. Linek, G. Morawietz
Über das Auftreten von Wendepunkten bei Säure-Base-Titrationskurven (in Englisch)

405 C. Bliefert, A. Linek, G. Morawietz
On the Existence of Inflection Points of Acid-Base Titration Curves

L. Gubicza, A. Jánosi, L. Szotyory
Bestimmung der einzelnen Komponenten bei der Kondensationsreaktion von Chloral und Benzol

406 L. Gubicza, A. Jánosi, L. Szotyory
Determination of the Single Components in the Condensation Reaction of Chloral and Benzene (in German)

J. S. Upadhyaya, S. K. Upadhyaya
DC-Trennung von potentiellen antithyroid-wirksamen Mitteln: N-Aryl-N′-benzolsulfonylthiocarbamiden (in Englisch)

407 J. S. Upadhyaya, S. K. Upadhyaya
TLC Separation of Potential Antithyroid Agents: N-Aryl-N′-benzenesulphonylthiocarbamides

T. S. Vasundhara, D. B. Parihar
Mikrobestimmung von Organozinnverbindungen mit Hilfe von DC und Spektralphotometrie unter Verwendung von Hämatoxylin als Reagens (in Englisch)

408 T. S. Vasundhara, D. B. Parihar
Microdetermination of Organotin Compounds by TLC and Spectrophotometry Using Haematoxylin as Reagent

Pieš
s-chromatographische Kontrolle der Herstellung von
nethylterephthalat. IV. Modifizierte Analyse des
dationsgemisches

A. Venugopalan, N. K. Kaushik
enzoylamino-pyridin als hochselektiver Extraktions-
icator bei der komplexometrischen Kupferbestimmung
Englisch)

K. Kuchhal, B. Kumar, H. S. Mathur, P. L. Gupta
antitative gas-chromatographische Schnellanalyse von
5-Trioxan (in Englisch)

Yamaguchi, N. Setaka
ktronenbeugungsanalyse von synthetischem, amorphem
mant

Kuroda, H. Matsusue, K. Oguma
raktion und spektralphotometrische Bestimmung von
balt als Pyridin-Azid-Mischkomplex (in Englisch)

N. Goyal, R. Jain
ntifizierung einiger nahe verwandter potentiell antidiabe-
ch wirkender 4-Arylhydrazin-N'-benzylsulfonyl-3-methyl-2-
razolin-one-5 durch Dünnschicht-Chromatographie
Englisch)

S. Narayana Rao, S. Brahmaji Rao
larographische Simultanbestimmung von Kobalt und Nickel
saurer Lösung (in Englisch)

Khalaf, M. Rimpler
otometrische Bestimmung von Rinderserumalbumin mittels
sothiocyanato-1,3-dioxo-2-p-tolyl-2,3-dihydro-1H-
nz[de]isochinolin (in Englisch)

Berenguer, J. L. Guiñón, M. de la Guardia
nnellbestimmung von Blei in Benzin durch AAS-Messung
ulgierter Proben (in Englisch)

409 R. Pieš
Gas-Chromatographic Control of the Production of Dimethylterephthalate. IV. Modified Analysis of the Oxidation Mixture (in German)

410 K. A. Venugopalan, N. K. Kaushik
α-Benzoylamino-Pyridine as a Highly Selective Extractive Indicator for the Complexometric Copper Determination

410 R. K. Kuchhal, B. Kumar, H. S. Mathur, P. L. Gupta
Rapid Quantitative Gas-Chromatographic Analysis of 1,3,5-Trioxane

412 S. Yamaguchi, N. Setaka
Electron Diffraction Analysis of Synthetic Amorphous Diamond (in German)

413 R. Kuroda, H. Matsusue, K. Oguma
Extraction and Spectrophotometric Determination of Cobalt as Pyridine-Azide Mixed Ligand Complex

414 R. N. Goyal, R. Jain
Identification of Some Closely Related Potential Antidiabetic 4-Arylhydrazono-N'-benzylsulphonyl-3-methyl-2-pyrazoline-5-ones by TLC

414 V. S. Narayana Rao, S. Brahmaji Rao
A Polarographic Method for the Simultaneous Determination of Cobalt and Nickel from Acid Solutions

415 H. Khalaf, M. Rimpler
Spectrophotometric Determination of Bovine Serum Albumin with 5-Isothiocyanato-1,3-dioxo-2-p-tolyl-2,3-dihydro- 1H-benzo[de]isoquinoline

416 V. Berenguer, J. L. Guiñón, M. de la Guardia
Rapid Determination of Lead in Petrol by Atomic Absorption Spectrometry of Emulsified Samples

	pages	
Neue Bücher	145	**New Books**
Referate		**Abstracts**
1 Allgemeine Analytische Chemie		1 General Analytical Chemistry
1.1 Grundlagen, Methoden, Apparate, Reagentien, Automation, Datenverarbeitung	49, 147, 289	1.1 Fundamentals, Methods, Apparatus, Reagents, Automation, Data Processing
1.2 Anorganische Analyse (Elemente, Isotopen, Ionen, Komplexverbindungen)	62, 168, 299	1.2 Inorganic Analysis (Elements, isotopes, ions, complex compounds)
1.3 Organische Analyse (Elementaranalyse, Funktionelle Gruppen, Verbindungen, Strukturanalyse)	71, 184, 303	1.3 Organic Analysis (Elements, functional groups, compounds, structural analysis)
2 Spezielle Produkte und Anwendungsgebiete		2 Particular Products and Fields of Application
2.1 Anorganische industrielle Produkte (Metalle, Reaktormaterial, Salze, Oxide, Halbleiter, Glas, Keramik, Baustoffe, technische Lösungen u. a.)	75, 190, 306	2.1 Inorganic Industrial Products (Metals, reactor materials, salts, oxides, semiconductors, glass, ceramics, building materials, industrial solutions etc.)
2.2 Organische industrielle Produkte (Kohle, Erdöl, petrochemische Produkte, Kunststoffe, Textilien, Farbstoffe, Waschmittel, Zwischenstoffe, Papier, Leder, Gummi u. a.)	199, 309	2.2 Organic Industrial Products (Coal, petroleum, petrochemical products, plastics, textiles, dyes, detergents, intermediate products, paper, leather, rubber etc.)
2.3 Gesteine, Mineralien, Böden	78, 202	2.3 Rocks, Minerals, Soils
2.4 Umweltrelevante Matrices (Luft, Gase, Abgase, Wasser, Abwasser, Müll u. a.)	81, 205, 314	2.4 Environmental Matrices (Air, gases, waste gases, water, waste water, solid wastes etc.)
2.5 Landwirtschaftlich-technische Produkte (Düngemittel, Pflanzen, Futtermittel, Holz u. a.)	85, 213	2.5 Agricultural-Technical Products (Fertilizers, plants, feeding-stuffs, wood etc.)
2.6 Lebensmittel (Getreide, Hackfrüchte, Ölsaat, Obst, Gemüse, tierische Produkte, Gewürze, Zusatzstoffe, Getränke u. a.; Tabak und Tabakerzeugnisse)	214, 318	2.6 Foods (Cereals, root crops, oil seeds, fruits, vegetables, animal products, spices, additives, beverages etc.; tobacco and tobacco products)
2.7 Schädlingsbekämpfungsmittel	89, 217	2.7 Pesticides
2.8 Pharmazeutische Produkte und Kosmetica	220, 323	2.8 Pharmaceuticals and Cosmetics
3 Biochemische und klinische Analyse (Allgemeines, Elemente, einfache Körperstoffe, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Nucleinsäuren, Lipide, Steroide, Hormone, Enzyme u. a.; Drogen, sonstige Gifte)	90, 224, 327	3 Biochemical and Clinical Analysis (General, elements, simple body substances, amino-acids, peptides, proteins, nucleic acids, lipids, steroids, hormones, enzymes etc.; drugs, toxic substances)
Namenverzeichnis	417	**Author Index**
Sachverzeichnis	431	**Subject Index**
Neue Geräte und Chemikalien am Schluß der Hefte		For **New Equipments and Chemicals** see back of issues

Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York
J. F. Bergmann, München